

Зміст

1. Найменування і область застосування	2
2. Підстава для розробки	2
3. Ціль і призначення роботи	2
4. Джерела роботи	2
5. Технічні вимоги	3
5.1. Вимоги до складу теоритчної частини	3
5.2. Вимоги до опису розробленого програмного продукту	3
5.3. Вимоги до програмної частини	3
5.4. Вимоги до дослідницької частини	4

					ІАЛЦ.467100.001 ТЗ				
Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата					
Розроб.		Лиман Д.М.			Маршрутизація в мережі передачі даних Технічне завдання	Літ.	Аркуш	Аркушів	
Перевір.		Орлова М.М.					1	4	
						НТУУ "КПІ" ФПМ КВ-23			
Н контр.									
Затв.		Орлова М.М.							

1. НАЙМЕНУВАННЯ І ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Найменування роботи – «Маршрутизація в мережі передачі даних».

Область застосування: використання при плануванні створення мережі передачі даних.

2. ПІДСТАВА ДЛЯ РОЗРОБКИ

Закріплення і практичного використання знань, умінь і навичок, отриманих студентом під час навчання, а також для отримання нових знань у галузі мережних технологій.

3. ЦІЛЬ І ПРИЗНАЧЕННЯ РОБОТИ

Метою даного курсового проекту є моделювання процесу визначення найкоротшого маршруту передачі повідомлень в мережі передачі даних з чотирьма регіональними мережами, кожна з яких включає в себе 7 комунікаційних вузлів, та передачу повідомлень довільного розміру в режимі встановлення логічного з'єднання та дейтаграмному режимі за алгоритмом лавинної маршрутизації.

4. ДЖЕРЕЛА РОБОТИ

Джерелами роботи є науково-технічна література з моделювання мережі передачі даних та електронні статті у мережі Інтернет.

					ІАЛЦ.467100.001 ТЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

5. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

5.1. Вимоги до складу теоретичної частини:

- постановка задачі, теоретичні відомості;
- опис та аналіз методів маршрутизації при передачі повідомлень;
- алгоритм пошуку найкоротшого маршруту передачі за метрикою та кількістю транзитних ділянок;
- опис та аналіз запропонованого алгоритму.

5.2. Вимоги до опису розробленого програмного продукту:

- призначення та структура розробленого програмного продукту;
- опис функцій та процедур, що реалізовано в програмі;
- таблиці маршрутів та відстаней в кожному вузлі мережі передачі даних.

5.3. Вимоги до програмної частини:

- швидке завдання вручну компонентів топології мережі <мишкою> - вузлів і каналів (повний дуплекс та напівдуплекс);
- випадкова генерація топології мережі з заданими політиками створення;
- політики для каналів: випадкового вибору ваги у заданих межах та константне значення з заданої множини значень;
- політики для буферів каналів: випадкового вибору ваги у заданих межах та константне значення з заданої множини значень;
- реалізацію основних звичних для користувача елементів управління: додавання, видалення, виділення, перетаскування вузлів і каналів;
- при захопленні об'єкта мишкою відображається основна інформація про об'єкт (наприклад, таблиця маршрутизації, вага каналів, завантаження буферів тощо);
- можливість відключати, включати обрані вузли і канали;

					ІАЛЦ.467100.001 ТЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

- перегляд покрокового виконання алгоритмів;
- генерування випадкового трафіка повідомлень;
- меню відправлення конкретних повідомлень із одного в інший вузол мережі із зазначенням їхнього розміру.

5.4. Вимоги до дослідницької частини:

- опис процесу тестування передачі повідомлення при різних параметрах передачі;
- провести мінімум по 10 тестів для кожної за структур мережі при різних розмірах повідомлення та пакету;
- визначити оптимальний розмір пакету для даних структури та параметрів передачі.

					ІАЛЦ.467100.001 ТЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		